Mitte März sah ich auf dem Friedhofe von Kandy (ca. 1½ Std. von Peradeniya entfernt) die gelblichen Wanderfalter zu Tausenden die Bäume von Cassia nodosa, welche eben junge Blätter bekommen hatten, umflattern. Die Weibchen waren mit der Ablage der Eier beschäftigt, während sie von den Männchen in vielfacher Ueberzahl umschwebt wurden. Die Eier sahen denen unserer Zitronenfalter im allgemeinen ähnlich; sie waren lang und hafteten mit einem Ende der Unterlage an, sonst waren sie vertikal aufgerichtet.

Den 4. Mai zogen im Botanischen Garten die gelblichen Falter in grosser Anzahl nach WNW.

Während meines zweiten Aufenthaltes auf Ceylon im Jahre 1909 und 1910 habe ich wohl oft die Wanderfalter in verschiedenen Richtungen ziehen sehen, habe jedoch darüber keine Aufzeichnungen gemacht. Vom Balkon unseres Hauses bei Kandy aus konnte ich besonders oft während der Monate März und April 1910 die Züge des gelblichen Wanderfalters beobachten. Er zog einen Tag weniger, den anderen mehr zahlreich talabwärts etwa nach NW. zwischen den Zweigen der einige Meter hohen Erythrinabüsche und der Kakaobäumchen und darüber einzeln, oft sehr rasch hintereinander, oder in kleinen Gesellschaften von 3 bis ca. 8 Exemplaren stundenlang, besonders während der ersten Nachmittagsstunden. Einige Mal habe ich gesehen, wie sich ein solcher wandernder Falter niederlies um eine Blüte zu besuchen.

Aus den aufgezählten Beobachtungen kann man, weil sie nicht systematisch gemacht, sondern nur gelegentlich verzeichnet wurden, keine allgemeinen Schlüsse ziehen. Sichergestellt sind folgende Tatsachen.

In der Umgebung von Kandy, im Inneren von Ceylon, finden in den Monaten November bis Mai (nur in diesen Monaten habe ich diesbezügliche Beobachtungen gemacht) bei Eintritt von trockeneren Witterungsperioden und während derselben sehr oft Wanderungen von Tagfaltern in sehr verschiedenen Richtungen statt, deren Zweck nicht ersichtlich ist. Manchmal wandern die vier beobachteten, oben namhaft gemachten Arten, alle in einer Richtung, ein andermal in verschiedenen. Es kommt vor, dass eine Falterart am nächsten Tage in vollständig entgegengesetzter Richtung zieht als am vorhergehenden, ja die Individuen einer und derselben Art wandern zuweilen gleichzeitig in zwei bis drei verschiedenen Richtungen. Gleichzeitig sieht man oft nur eine oder zwei Arten wandern. Die auf solche Weise stundenlang wandernden Schmetterlinge sind nicht in Scharen zusammengedrängt, sondern ziehen einzeln, oder in kleinen Gesellschaften von 3 bis ca. 8 Exemplaren ein bis etwa vier Meter hoch über dem Erdboden und mit demselben parallel dahin, machen also alle seine Krümmungen mit und erheben sich nur über dichtes Gebüsch um teils zwischen den Endzweigen desselben, teils darüber hinweg zu ziehen. An einem und demselben Tage scheinen sie die einmal eingeschlagene Richtung nicht zu ändern.

Kleinere Original-Beiträge.

Die „Eintagsfliege" von Laboe.

Das Massenauftreten eines winzigen Insektes brachte in den letzten Tagen des Juli und den ersten Tagen des August v. J. die Kurgäste der Ostseebäder in Aufregung. Ich weilte in Laboe bei Kiel und schon in den Julitagen hörte man all-

gemeines Wehklagen über die zahlreichen Tierchen, die sich an allen nackten Teilen des Körpers ansetzten, um von da in Haare und Bart — in der Nacht sogar unter der Bettdecke — ihre Wanderung anzutreten und den Menschen ein unausstehliches Jucken, bei einzelnen Personen Entzündungen in Ohr und Nase zu verursachen. In Kiel war nichts davon zu verspüren gewesen. Von den Einwohnern in Laboe, Möltenort, Stein, Friedrichsort, Strande, Bülk erfuhr ich, dass die Tierchen, die ich als Blasenfüsse erkannte und von dem Getreideblasenfuss *Limothrips cerealium* nicht zu unterscheiden vermochte, im Sommer immer zu Gewitterzeiten plötzlich auftreten und meist nur ein oder zwei Tage zu verspüren sind, daher als Eintagsfliegen, Gewittertierchen, Gewitterfliegen, wohl ihrer scheinbaren Ungeziefernatur wegen auch als „Genidde" bezeichnet werden. In solcher Menge, wie sie am 2. August auftraten, waren sie aber noch nie beobachtet worden. Bei einem kurzen Gang am Strande in den ersten Vormittagsstunden waren bei mir bald alle weissen Kleidungsteile, Weste, Chemisett, Manschetten dicht von den schwarzen Strichelchen bedeckt und bald wimmelte Hals und Gesicht davon, nach Abklopfen stellten sie sich im Augenblich wieder ein, in Gestalt von Millionen feiner Sonnenstäubchen erfüllten sie dicht die ganze Atmosphäre. Als sich der Strand von Menschen belebte, bot sich mir ein sonderbares Bild. Alles beklopfte sich, durchfegte mit Taschentüchern, Hüten, Schirmen die Luft, sanguinische Naturen schlugen um sich, wischten, wedelten, kratzten in Kopf- und Barthaaren herum und bald leerten sich Strand und Kuhlen, man floh in die Häuser. Doch bot sich hier ein noch schlimmeres Bild. Wo die Fenster offenstanden und am frühen Morgen noch nichts zu bemerken war, waren Wände, weisse Tür- und Fensterbekleidungen, Spiegel, Bilder (auch unter dem Glas der Rahmen) Bettdecken etc. schwarz von den Blasenfüssen und das unausstehliche Jucken verschlimmerte sich nur noch Ich rannte zum Friseur, liess mir den Kopf waschen „mit einer Flüssigkeit, die auch die Biester" vertreibt. Das half für eine Stunde, dann gings von neuem los. Erst am Nachmittag liess die fürchterliche Plage nach. — Auch in der Nordsee auf Borkum wurden die Tierchen verspürt aber nicht in so ungeheuren Massen, nur auf Wangeroog sollen sie am 1. August ungewöhnlich lästig geworden sein. In Laboe waren die Hauptschwärme am Strand, und Seegras und Tang wimmelten davon, doch war die Plage auch landeinwärts z. B. bei Brodersdorf etc. zu verspüren. Die Absicht, die Getreidefelder auf Schädigungen durch *Limothrips* zu untersuchen, wurde mir durch die Verbotstafeln vereitelt, welche wegen der herrschenden Maul- und Klauenseuche der Rinder alles Betreten von Feldern und Feldwegen untersagten. Dass die „Eintagsfliege" von Laboe aber tatsächlich nichts anderes war als der Getreideblasenfuss *Limothrips cerealium* Hal. wurde mir auch von Karny, dem Spezialisten für Thysanoptera, nachträglich bestätigt.

Nachschrift. Nachträglich erhalte ich von Herrn Dr. Karny noch folgende Mitteilung: „Die mir freundlichst eingesandten Thysanopteren (aus Laboe) gehörten tatsächlich der Art *Limothrips cerealium* Haliday an, und zwar sind es durchaus ♀♀. Bemerkenswert ist dabei, abgesehen von dem merkwürdigen Auftreten am Meeresstrand, das ja an sich bei Thysanopteren schon etwas Sonderbares ist, dass die Art *L. cerealium* gar nicht so häufig ist, als man gewöhnlich annimmt. Die als *L. cerealium* bezeichneten Schädiger des Getreides sind meist andre Arten, namentlich *Limothrips denticornis*, *Chirothrips hamata* etc.; Uzel kannte bei Abfassung seiner Monographie *L. cerealium* nur nach Halidays Beschreibung; ich selbst (in Oesterreich) habe die Art auch noch nie erbeutet. Sichere Fundorte sind Schweden (Reuter), England (Haliday), Deutschland (Jordan, Bohls, Coesfeld), Italien (Guercio, Buffa), Nordamerika (Hinds *Limothrips avenae*), Hawaii (Bagnall). Im ganzen östlichen Europa findet sich nur *L. denticornis* (überall wo *L. cerealium* vorkommt und in Oestreich-Ungarn, Russland, Finnland sehr häufig), in Ungarn und Transkaukasien noch *L. angulicornis*."

Dr. H. Zimmermann in Rostock (Landw. Versuchsstation) teilt mir mit: „Das Auftreten von *Limothrips cerealium* kann ich aus unserem Gebiete gleichfalls berichten, so traten z. B. im Ostseebad Heiligendamm Ende Juli die hierzulande mit „Gewitterwurm" oder „Cholerafliege" bezeichneten Insekten in derartigen Mengen auf, dass die Menschen, um der Belästigung zu entgehen, sich vielfach in die Häuser zurückzogen.

Hofrat Prof. Dr. Ludwig (Greiz).

Raupenverstand.

Im vorigen Sommer befasste ich mich mit der Zucht von *Daphnis nerii*. Die Raupen sassen auf abgeschnittenen Oleanderzweigen, welche ich einzeln in

wassergefüllte Flaschen gestellt und ans Fenster gebracht hatte, an jedem Zweige befanden sich zwei. So konnte ich sie bequem beobchten und eines Tages folgendes feststellen: In den Lücken zwischen Zweig und Flaschenöffnung hatten sich Exkremente festgesetzt und auf dieser schmalen Unterlage häuften sich weitere Kotstücke an, soweit sie nicht über den Flaschenrand hinabrollten. Da kriecht eine der nahezu erwachsenen Raupen am Zweig herunter und macht kurz vor den Exkrementen halt. Ich glaubte zunächst, sie wolle die Futterpflanze verlassen und zur Verwandlung in die Erde gehen, aber es schien ihr doch etwas anderes in den Sinn zu kommen, denn sie fasste mit den Fresswerkzeugen und dem ersten Beinpaar eins der Exkrementstücke und warf es mit einer leichten Bewegung über den Rand der Flaschenöffnung herab. Sogleich tastete sie nach dem zweiten und verfuhr damit in gleicher Weise und so fort, bis alle entfernt waren. Ja, sie bog sich geradezu um den Zweig herum, um alle Stücke nacheinander erfassen zu können, und als ihr gelegentlich eins entglitt und zweimal in die Lücke zwischen Zweig und Glas zurückrolite, liess sie nicht eher nach, bis sie auch dieses den andern folgen lassen konnte. Schliesslich untersuchte sie noch einmal die Flaschenöffnung, als wenn sie besorgt wäre, das etwas vergessen sein könnte, hierauf erst kehrte sie sich wieder den Blättern zu.

Dass die Raupe, wenigstens soweit es sich um das Herauswerfen der Exkrementstücke handelt, mit einer gewissen Ueberlegung zu Werke ging, erscheint ohne Zweifel. Vielleicht „hatte sie im Sinn", das Futter zu verlassen, kam aber infolge des glatten Glasrandes, den sie schon einige Tage zuvor mehrmals (wegen Futtermangels) berührt und kennen gelernt hatte, nicht weiter, fand dort eine andere Beschäftigung im Aufräumen des Kotfängers und „vergasss" dabei die Hauptsache. Erst am nächsten Tage verliess sie endgültig das Futter.

H. Schaaf (Naumburg a. S.).

Berichtigung zum kleinen Orig.-Beitrag in Heft 1 über *Pieris daplidice*: Seite 32, Zeile 4 von oben ist zu lesen: „Saftige Pflanzen" anstatt „Sonstige Pflanzen".

Literatur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

Die Trichopteren-Literatur von 1903 (resp. 1907) bis Ende 1909.

Von **Georg Ulmer**, Hamburg.

(Schluss statt Fortsetzung aus Heft 1.)

115. Banks, N. Catalogue of the Neuropteroid Insects (except Odonata) of the United States. — Amer. Entom. Soc. Philadelphia 1907, 53 pp.

Verf. gibt hier von den Trichopteren (p. 34—50, Separat) ein systematisches Verzeichnis aller bisher beschriebenen Arten des Gebietes und Canadas nebst Angabe der Literatur und allgemeiner Fundortsdaten (z. B. Eastern States, California etc.). Es ist das eine sehr verdienstvolle Arbeit, wenn man bedenkt, dass seit 1892 (dem Jahre des Erscheinens von Banks' erster Synopsis) zahlreiche neue Arten bekannt geworden sind, deren Beschreibung nur in vielen Zeitschriften zerstreut vorliegt; so stellt die Arbeit einen grossen Fortschritt dar in der Kenntnis nordamerikanischer Arten; aber zu einer wirklichen Kenntnis fehlt doch noch viel; hoffentlich erhalten wir bald eine monographische Darstellung aller Species! Verf. zählt 94 Gattungen und 372 Arten auf und bringt eine ganze Reihe von Arten auf ihrem richtigen Platz im System unter. In folgenden Stücken weicht Banks von den Darstellungen der „Genera" des Ref, ab:[87]) p. 36. Verf. hat *Desmotaulius* Kol. für *Limnophilus planifrons* Kol. beibehalten; er fügt *L. sublunatus* Provanch. aus Canada p. 37 hinzu; synonym zu *L. nebulosus* Kirby sind ferner noch *L. stipatus* Walk, *L. subpunctulatus* Hag. und vielleicht *L. femoralis* Kirby (p. 37); p. 37 unter *Colpotaulius* findet sich *Arctoecia consocia* Walk. und *A. medialis* Bks.; zu *Anabolia* wird gerechnet (p. 37) „*Stenophylax*" *brevipennis* Bks. und *Asynarchus simplex* Bks., zu *Halesus formosus* Bks. (p. 38) tritt „*Dicosmoecus*" *maculatus* Bks. als Synonym, zu *Pycnopsyche* (p. 38) gehört auch „*Halesus*" *guttifer* Walk., bei *Stenophylax antennatus* Bks. und *divergens* Walk. wird das Zeichen „(?)" gestrichen (p. 39), zu *Stenophylax* (p. 39) wird „*Asynarchus*" *modestus* Hag, hinzugefügt, zu *Platyphylax* (p. 39) „*Chilostigma*" *areolatum* Walk., zu *Platyphylax subfasciatus* Say

[87]) Abgesehen von den neuen Arten der vorherigen 2 Schriften (No. 113 und 114).